

Power-Walking Laufen unter Strom

Die Idee: Wir wollen mit alltäglichen Dingen Strom erzeugen. Hierbei ist uns aufgefallen, dass wir extrem viel Energie verbrauchen/erzeugen, wenn wir einfach nur den ganzen Tag zu Fuss unterwegs ist. Deshalb dachten wir uns es wäre besser diese Energie umzuwandeln und zu nutzen.

Hierzu dachten wir uns, dass man einen Prototypen entwickeln könnte, der die Bewegungsenergie von uns in elektrischen Strom umwandeln würde. Die Idee war, dass man einen Magneten in einen Schuh integriert, welcher beim laufen im Schuh nach vorn und wieder zurück durch eine Spule bewegt wird. Hierbei würde durch den physikalischen Vorgang elektrischer Strom entstehen.

Michael Faraday hat bereits 1831 herausgefunden, dass wenn man einen Magneten in eine aus Kupferdraht bestehende Spule schiebt, durch die Veränderung des Magnetfeldes, elektrischer Strom entsteht.

Und genau dieses Prinzip wollen wir uns zu Nutzen machen.

Die Umsetzung:

Der Prototyp ist in der Sohle mit mehreren Reihen von Kupferdraht- Spulen ausgestattet. Sie sind so nebeneinander angereiht, dass der Platz optimal genutzt wird. An den Enden der Spulen ist ein Powerbankakku angeschlossen, welcher durch die hin und her Bewegung der Magneten in den Spulen aufgeladen wird.

Der Schuh hat einen integrierten USB Anschluss, der mit der Powerbank verbunden ist, sodass man durch den erzeugten Strom, wenn man unterwegs ist beispielsweise sein Handy aufladen kann.

